Nr. 22. Rok dziesiąty.

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k, z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m. k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 1. Czerwca 1847.

Przegląd. Księdza Antoniego Klimy (członka c. k. galicyjskiego Towarzystwa agronomicznego i członka komitetu tegoż Towarzystwa) rzut oka na rolnictwo. — Siew rzepy pomiędzy zboże. — Myśli Schwerza o rolnictwie. — Wiadomości handlowe i przemysłowe: Z Odessy. Z Lipska. Z Berlina. Z Londynu. Z Gracu. Z Mykietyninc, Wojniłowa, Kałusza. Z Biały. Z Jarosławia. Ze Lwowa. — Wiadomość literacka.

Księdza Antoniego Klimy (członka c. k. galicyjskiego Towarzystwa agronomicznego i członka komitetu tegoż Towarzystwa) rzut oka na rolnictwo.

Książkowém alias niemieckiém gospodarstwem nazywamy, gdy kto u nas, za powodem rozumowań gospodarskich umieszczanych w pismach zwykle z Niemiec do nas przechodzących, odmienia dawny staroświecki wypróbowany u siebie sposób gospodarowania, i usiłuje zaprowadzić sposób nowy, nibyto lepszy intratniejszy. Chwytały i chwytają się tego sposobu nowego głowy myślące, przedsiębiercze, albo tacy, coby radzi podreperować nadwątloną fortunę większym od zwykłego dotąd dochodem z ziemi, albo i tacy, którym się zachciało dla zabawy nowości. Inni tamtych naśladują i tak, stosownie do słów pewnego starego gospodarza, rozprzestrzenia się ta kieszeniosusza gospodarska

I w saméj rzeczy zawsze prawie za tę nową ekonomikę grubo się płaci, ztąd u nas wstręt od książek, wstręt tak powszechny od wszelkich odmian w gospodarowaniu. To jest factum, którego nikt niezaprzeczy. A przecież z drugiéj strony daje się co dzień więcéj czuć potrzeba odmiany naszego starego trybu gospodarowania. Ta konieczność osobliwie teraz nastąpi, gdy ekonom niebędzie już miał klucza do téj nieprzebranéj studni, do któréj nowy robotnik pańszczyźniany przypływał co tydzień i to bez żadnego na oko kosztu. Jak wody ze studni niemierzymy na kwatérki, tak i pańszczyzną szafowaliśmy dotychczas bez dokładnego a często bez żadnego rachunku, miary. Dość że się obrobiło i zebrało. Śmiało rzekę, że ledwie ze sta jeden tylko gospodarz wiedział z końcem roku co wartał u niego w przecięciu całego upłynionego roku jeden dzień pieszy, a co dzień ciągły?

Niémamy blisko wzorów, niémamy téż i szkół rolniczych, wypada tedy szukać radę w książkach gospodarskich.

Aleć jeżeli tak będziemy w książkach tych czytać i z nich się tak uczyć, jak ci co rzeczonéj kieszeniosuszy dostali, to i my jéj dostaniem.

Niechaj mi wolno będzie powiedzieć, co o tém wszystkiém myślę, może mi się uda kogo na ślad naprowadzić dobry.

Nauka rolnictwa jak każda inna nie w rozumowych spekulacjach, lecz w doświadczeniu miała swój początek. Ona wzrastała pomnożeniem tych pojedyńczych doświadczeń, których to skarb wielki już się nagromadził, nim się znaleźli tacy, co czuli, że dla ułatwienia całéj nauki potrzeba te pojedyńcze doświadczenia uporządkować, w system jak mówią ułożyć. Jakož wypadało się było wziąść do porównywania, do odłączenia ziarna od plewy. W upłynionym wieku znalazło się wielu pracowników w zachodniéj Europie, i mamy dzieł mnóstwo, które jednak prócz dobréj chęci pisarzy to tylko udowodniają, że to praca jest olbrzymia, i gieniuszu potrzeba, aby cały ogrom tych materjałów myślą objął, i wynalazł klucz do tłumaczenia pojedyńczych zjawisk. Taki geniusz zjawił się dopiéro przy końcu zeszłego stólecia, był nim Wojciech Thaer, ojcem rolnictwa rozumowego słusznie nazwany na stałym lądzie. Thaer objął cały zasób wiadomości rolniczych swego czasu, pomnożył go ogromnie, wynalazł wątek do ułożenia systematycznego, a rolnictwu zabłysła nadzieja, że się podniesie do rzędu umiejętności gdyż było aż potąd tylko rzemiosłem. Do podziwienia są jego rozległe wiadomości, ale

*) Artykułu tego proszę niebrać za naukę. ale za zachęcenie do nauki. *X. A. K.*

jeszcze więcéj zadziwiającą nas jest jego prawość i skromność: gdy mu się przyszło w wykładzie zdybać z rzeczą, o któréj nic pewnego nieumiał powiedziéć, przyznawał się, że niewié i chociaż jakoby duchem proroczym niejedną przewidział prawdę, tylko ją za domysł podawał tak, że, pomimo prawie 50letniego olbrzymiego postępu umiejętności, wątpię by i teraz ktoś wykrył fałsz w jego słowach.

Pisma jego jednak zaspokoić niemogły i niemogą świata rolniczego, bo ci, którzy mają wyższe wykształcenie, właśnie z jego pism nauczyli się dostrzegać ubóstwa rolniczéj nauki, bo wszakże to sam Thaer wyznaje, że niewie jak to się dzieje, że rośliny rosną, z czego się składają, i co koniecznie jako nawóz dla polnych roślin jest potrzebném; on sam niepodał nam przyczyn różnych wypadków, które przytacza. Niezaspokaja myślących głów nawet samego Thaera nauka, i tak zdarzyło mi się słyszéć od bardzo światłego profesora, że tenże trudniwszy się przedtém przez kilka lat rolnictwem, porzucił zawód ten dlatego jedynie, że niewidział przed sobą otwartego pola do wydoskonalenia się, i tak też inni odwracali się od téj nauki, bo wszędzie przychodziło im zdybywać się z ciemnością.

Thaerowski wyższy sposób zapatrywania się na rzecz dla mniéj wykształconych rolników niemoże być pożytecznym, bo pewną jest rzeczą, że tylko dokładnie poznana prawda może być wyłożona po prostu i zrozumiale dla każdego; tylko, co z pewnością wiémy, krótkiemi słowy da się powiedziéć, domysły zaś niepewne wiele potrzebują słów, aby je jako domysły drugim wytłumaczyć, i ich na też same naprowadzić domysły.

Bywa, że gdy wielki budowniczy buduje, to wielu koło niego rzemiślników i lepszych i gorszych ma zatrudnienie, a więc i po Thaerze znalazło się wielu pisarzy o rolnictwie. Tych dla ocenienia możnaby podzielić, na takich, co poprawili system jego wykładu, t. j. na takich, którzy to co on naprzykład powiada we środku powiadają na przód, lub kładą na koniec; i na takich, którzy pojedyńcze jakoby kartki Thaera rozciągali na całe arkusze i tomy, usilując pomysły jego zrobić przystępniejszémi, lepiéj je wytłumaczyć; a ponieważ go niewszyscy dobrze zrozumieli, ztąd niektóre kłamstwa w swojéj zarozumiałości popisali. Byli co pisząc chcieli uzupełnić Thaera, z tych ci, co z zamiłowaniem prawdy pisali, drobnostkami zbogacili Thaerowski skarbiec, drudzy rojąc sobie w pokoju, cobyto i jakbyto na roli być powinno? popisali baniałuki i fałsze, powlokłszy je blichtrem logiki. Najlepsi byli ci, którzy w praktyce applikując Thaera naukę, opisali swój sposób działania, i pojedyńczémi doświadczeniami starali się udowodnić, że mistrz prawdę przewidywał. Koniec końcem, większa część książek rolniczych po Thaerze należy do rzędu recept mniéj więcéj szczęśliwie z Thaera wyrobionych; tak jak u nas ze starego Kluka nitki nie jeden wyrobić potrafił cały płaszcz (?R), tak i w Niemczech z jednéj myśli Thaera całe powstały dzieła. (Może byliby pisarze polscy trafili na jaką zbawienniejszą drogę, gdyby był kto sumiennem tłumaczeniem Thaera zbogacił polską literaturę, tymczasem Oczapowskiemu zdało się dać tłumaczenie Thaera tylko w wyjątku narodowi, a natomiast sam nam niby system rolnictwa ułożył, który zgoła wpływu na naród niewywarł. Obok Oczapowskiego pisał wiele Kurowski, wszelako nie z większém szczęściem, bo naród niemający systematu żadnego najlepszych nawet pism z pożytkiem czytać nie mógł. Szczęśliwszym zdaje się jest Dezydery Chłapowski, który krótkie swoje rolnictwo témi laty wydał, bo też rolnictwo Chłapowskiego jest miniaturą Thaera; ależ jakże nie w porę wybrał się Chłapowski z swoim teryzmem, podczas odkrycia nowszych chemików a szczególnie Liebigowskie prace przygotowały pole do systematu wyższego o mocniejszych naukowych podstawach. Ktoby był po Thaerze wydał rolnictwo księdza Kluka ze stosownémi z teoryi Thaera wyjętémi dopiskami, byłby się może najwięcéj przysłużył polskiemu czytelnikowi, który do dzieł Kluka nawykł i w nich zdrowy, praktyczny a nawet dobry gospodarski rozum poważać nauczył się. Przy składzie rzeczy jakie były, gospodarstwo postępowe największych zwolenników zyskało w tych, co zamiłowali dzieła samego Thaera i do Thaerzystów wcale się nieudawali po światło — ci albowiem, gdy byli ludźmi praktycznymi, czynnymi, gospodarstwo najbardziéj popchnęli naprzód i wiara ich w mistrza z każdym dniem wzrastała. Inni nowatorstwami ustawicznémi sprawie rolnictwa więcéj zaszkodzili, aniżeli pomogli. *P. r.*)

Te to gospodarskie receptarze, w których fałsz i prawda jak najściśléj są pomieszane, służyły nam do nauki. Mogły one się w prawdzie na co przydać, ale ludziom już biegłym, lecz nie początkowym w umiejętności; takim co byli w stanie fałsz rozeznać od prawdy, uzupełnić co brakuje, sprostować pomyłki mimowolne, ale nie takim co wszystko co drukowane mają za prawdę (lub bredni *R.*). Ale gdy na

nieszczęście szarlatan najwięcéj robi hałasu, i elixyry swoje stara się jak najlepiéj zachwalic, więc biédny uczeń chwytał za to, co najwięcéj błyszczało i brzęczało. Thaer niedaje gotowych bułek, tylko pokazuje jak do nich przyjść, drudzy niby dają gotowe, ale tylko dla piekarza pożywne i zdrowe. Gdy się tak mają rzeczy, wieluż pytam u nas mogło z takich książek nauczyć się gospadarstwa i gospodarować dobrze? Thaer w swoich zasadach rozumowanego gospodarstwa rozwija tyle innych wiadomości pobocznych, żeby się ich i cała którakolwiek akademia niepowstydziła, a u nas niejeden idzie po radę do gospodarskiéj książki, tak jak kucharz do książki po przepis na legeminę. Któż z takich gospodarzy może mieć pożytek z Thaera albo z podobnych do niego prawych ze stanowiska naukowego rzecz widzących pisarzy rolniczych? Thaer, jak widać z pism jego umiał tyle chemii, fizyki, matematyki, fizjologii roślin i źwierząt i t. d. ile było za jego czasów, a nam się zdaje, że chłop, co czytać nieumie, może być dobrym rolnikiem. Naszym gospodarzom wielki brak nauk fizycznych, i ten ich przymuszał szukać w tak zwanych praktyczniejszych książkach porady, uczyć się gospodarować z przepisu i recepty; że to na dobre wyjść niemogło każdy pojmie gdy rozważy, że recepta w pewnym wypadku raz pomogła a drugi raz za lada zmianą okoliczności może zaszkodzić. Do tego i niema książek nibyto praktycznych, którychby pisarzom, jak widzimy oczywiście, chodziło raczéj o napisanie prawdy, niż o chwalbę albo o zysk.

Trudno nawet żądać, aby kto był wstanie pojedyńczo-praktykowane rzeczy o rolnictwie tak dokładnie opisać, by je drugi zupełnie pojąć mógł. Niech w opisie opuści cokolwiek, albo swego coś wtrąci, a już całe opisanie będzie nieprzydatném.

Zwykle bywa, że praktyczni gospodarze, gdy się wezmą do pióra, w opisach swoich wszystkie te rzeczy poczytają za znane wszystkim, które się u nich nieodmieniają, jako to gatunek gleby, ilość zwykle coroku padającego dészczu, zwykłe wiatry, pochyłość roli, usposobienie robotnika, gatunek wody, gatunek traw łącznych, pokład pod warstwą urodzajną i wiele innych rzeczy, od których jednak skutek gospodarskiego experymentu bardzo zależy; albo, jeżeli co z tych rzeczy opisują, to wszelako wiele potrzebnych jeszcze szczegółów opuszczają. Chwali np. ktoś lucernę, opisuje jak ją siał, rolę orał, roboty do najmniejszych szczegółów wylicza, opisuje, że miał ogromny zbiór paszy, niejeden się złakomi i sieje, jak najdokładniéj powtarza przepisane roboty, nieudało mu się przecież, bo autor zapomniał napisać jaka u niego jest ziemia łokieć lub 2 pod powierzchnią, kiedy u niego kończy się i zaczyna zima? i t. d. Albo zachwala ktoś pewną słomę, a niepowie, że ją zbiérał jeszcze świdowatą i na jakiém gnoju rosła? Chwali ktoś rasę bydła, że jest mleczna lub się prędko tuczy, a niepisze czém tam bydło karmią i jakie składowe części ma ten grunt, na którym ta karm rośnie.

Z każdéj książki gospodarskiéj praktyczniejszéj możnaby krociami takich przykładów powypisywać. Niemoże téż być inaczéj, bo póki jądro prawdy nie jest wiadome, póty wszystkie opisania widocznéj powierzchni muszą być bardzo rozwlekłe i przecież niedokładne i niezrozumiałe. Niewiedzieli pisarze i przewodnicy nasi, czém rośliny żyją, jak rosną — czego właściwie potrzebują? ztąd poszły pomyłki. Zdaje mi się, że gdyby Thaer teraz pisał swoje rozumowe gospodarstwo, uzupełniłby prawie wszystko co tam brakuje, a dzieło całe zmniejszyłoby się może o $^3/_4$ całéj teraźniejszéj objętości, bo wiele rzeczy niejasnych, które wtedy rozsnuł na kilku kartkach, wyraziłby teraz kilkoma słowami.

Tak jest w saméj istocie i cieczyć nam się wypada, że w ostatnim dziesiątku lat o tyle się nauka rolnictwa wzbogaciła we wszystkich jego gałęziach, że możemy powiedzieć, iż nam do jéj zupełności tylko brakuje drugiego Thaera, któryby teraźniejsze doświadczenia i dowody znowu objął myślą, zebrał w system każdemu przystępny, i z ich wzajemnych stusunków wyprowadził prawidła.

Dotąd niepojawił się mąż taki, ale z wielkiéj pochopności piszących do rozbioru i krytykowania nowych pojawów, możemy sobie rokować nadzieję, że się żywioły sprzeczne przetrawią prędko, i że się znajdzie taki co naszą naukę pod nowe prawa podciągnie.

Może się przyda dla niektórych z czytelników tego pisma dowiedzieć się jak się nauka rolnictwa wykształcała i dokąd doszła?

Gospodarzy praktycznych i pisarzy o których wyżéj mówiliśmy, można przyrównać do człowieka zamkniętego w ciemném zupełnie miejscu ogromnie obszérném, a napakowaném różnémi machinami w ruchu będącémi. Chcieli się dowiedzieć, zkąd się ruch bierze, a niewidząc zaczęli tego dochodzić dotykaniem i kombinacjami ztąd robionémi. Musieli tedy

błądzić, jeden drugiemu musiał się w domysłach sprzeciwiać, o dójściu prawdy nareszście zwątpili tak dalece, że jeden z najlepszych naśladowców Thaera rzekł, że pracownię natury Bóg zasłonił, jako tajemnicę przed oczami śmiertelników na wieki. Takie i podobne zdanie niejednemu odjęło nawet chęć badania, niejeden niezabiérał się nawet do pracy, o któréj bezskuteczności z góry był przekonanym. Ale potrzeba wyjaśnienia tajemnic dawała się czuć nieustannie, myśl, że stwórca natury na to dał rozum człowiekowi, aby się nim coraz wyżéj wzbijał, że rzeczy, które podpadają pod zmysły niezawodnie i dla rozumu niesą za wysokie, wszystko to zachęcało badaczy natury do szukania światła.

Już przed Thaerem pracowali chemicy, prawda więcéj nad śledzeniem składu innych rzeczy, aniżeli roślin i ciała źwierzęcego i nie w celu rolniczym; badali, z czego się składają kruszce drogie, aby je mogli złożyć sami. Lecz przyszła koléj i na rośliny, a za czasów Thaera już było przynajmniéj to wiadomém, że rośliny składają się z pewnych gatunków powietrza t. j. z części organicznych czyli palnych i z ziemi czyli soli ziemnych, które po spaleniu jako popiół się zostają. Prawie wszyscy, co się nad tém zastanawiali, myśleli, że te części powietrzne są essencjonalne, co zaś do téj małéj ilości ziemi, która się spalić niedała, zdawało im się, że albo przypadkowo była przymieszana, albo, że sole alkalicze czyli potaż i soda bywają przez same rośliny oddzielnie wyrabiane, i utwierdzali się w tém mniemaniu widząc, że woda kilkakrotnie dystylowana na ostatku, gdy całkiem z porcelanowego naczynia się ulotni, trochę ziemnych części po sobie zostawia; twierdzili więc, że gdy z wody, która tylko z dwóch pierwiastków się składa, może się tworzyć ziemia, to i w roślinie z powietrznych części może się tworzyć popiół. Tego dziwnego pomysłu wielu się uczepiło, a jakby przez upor wielu jeszcze teraz się go trzyma. Ale już Thaer wieszczym duchem nakłaniał się do prawdy, i rozróżniając popiół od popiołu ze względu na roślinność wyraźnie powiedział, że minerały pewne zdają się być pewnym roślinom do wykształcenia potrzebne. Osobliwie był tego zdania, że sole fosforowe są roślinom koniecznie potrzebne. Inni jednak uczepiwszy się teoryi powietrznéj, chociaż w Thaera wierzyli, jednak wszystkiego co napisał niedostrzegli przez nieuwagę, zaczęli rachować jednostronnie i badać wszystko w celu utwierdzenia swego przypuszczenia. A jak się to zawsze zdarza, że widzimy to, co chcemy widziéć, tak częścią znaleźli częścią naciągali jedno i przyślepiali drugie, aby wyjść na swoje. W nawozie niewidzieli nic skutecznego prócz gazów, które się z niego ulotniają; ziemią urodzajną ta tylko była u nich, która miała wiele tak zwanego humusu, to jest ciała, które można spalić; we wszystkiém o czém wiedzieli, że pole sprawia, szukali istoty palnéj, a nadybawszy rzecz która nic niezawierała palnego, a przecież widocznie do urodzajności roli przyczyniała się; niemogąc tego pogodzić ze swojém zdaniem albo nową teorję, t. j. nową bajkę dla wytłumaczenia wynachodzili, albo w cierpliwości ducha czekali na rozwiązanie zagadki.

Do zbicia tych błędnych myśli i do naprowadzenia chemików na rolnictwo uwagę zwracających na pewniejszy ślad prawdy, zdaje się, że się najbardziéj przyczyniło uzasadnienie naukowe tego twierdzenia, że pierwiastki rzeczy dotąd nam wiadome, żadnym sposobem tak się odmienić niemogą, aby z jednego zrobił się drugi, np. z żelaza niemoże się zrobić złoto, albo krzemień. Skoro to uznano za prawdę, zaczęto popioły roślin podług ich składowych części rozbiérać, i znaleziono w nich zkąd innąd już znane pierwiastki ciał czyli ciała, które już daléj (podług dzisiejszego stanowiska nauki R.) dzielić się nie dadzą, a cokolwiek z niémi poczniemy już się nieodmienią na pierwiastki inne. Wielu najsławniejszych chemików wzięło się do rozbierania różnych roślin, i pokazała się rzecz zadziwiająca, że w popiele każdéj rośliny tego samego gatunku prawie te same pierwiastki i w równéj prawie ilości zawsze się okazywały bez różnicy, czy ta roślina rosła tu, czy o sto mil daléj np. popiół z sosny czyli ona rosła w pobliżu morza lodowatego w Norwegii czyli w Niemczech, czy w innym kraju, wszędzie z tych samych składa się minerałów. To samo pokazało się i w innych roślinach z małémi tylko odmianami, które albo na uchybienie wagi i rachunku padają, albo rzetelnie naukowo wytłumaczyć się dają. To doświadczenie tak jest pewne, i prawidła składu popiołów różnych plant tak są dokładne, że teraźniejsi chemicy są w stanie z danego im popiołu poznać z jakiéj pochodzi rośliny (PR). To więc co przódy miano za przypadkowe przymieszanie ziemi, okazało się, że jest zawsze matematycznie wyrachowaną częścią, od któréj byt i wzrost roślin zależy, a ztąd konkluzja, że im jest koniecznie potrzebne. Wszczęła się wojna na papierze: wyznawcy teoryi powietrznéj (gazowego pożywienia roślin)

bronili uporczymie swoich zdań przeciwko technikom, którzy coraz to nowe narzędzia wynachodzili, aby dokładniéj popioły rozbiérać na pierstkowe ich części; najlepsze głowy Europy zajęły się tém, każda nowa próba wzmacniała teorję mineralną, aż nareszcie w naszych czasach ogłosił Gustaw Liebig professor chemii w Giessen w Niemczech drukiem swoje doświadczenia w tym względzie. Liebig mówi w pewném miejscu swojéj chemii roślinnéj, że niemożna przypuścić, aby stwórca natury kłamał, gdy się go rozum ludzki pyta; że stwórca na każde pytanie dobrze uczynione zawsze prawdę odpowié. — »Natura zawsze prawdę mówi byle się ją umiano zapytać.« Można téż o Liébigu twierdzić, że umiejąc naturze dawać zapytania rozumie jéj odpowiedzi. Niewynalazł on nowego systematu naukowego, niebawi się spekulacjami teoretycznémi, ale jako czysty (?R) praktyk dla podparcia prawdziwości pomysłu przeczutego raz po raz robi tak gienialnie wycelone próby, że skutek zawsze to mu pokazuje jawnie i z matematyczną dokładnością, czego się chciał dowiedzieć. Takim sposobem prawdę tę, że wzrost roślin do pewnéj ilości pierwiastków mineralnych jako do rzeczy nieodbicie potrzebnych jest przywiązanym, tak jasno udowodnił, że już nikt z rozumniejszych o tém niewątpi.

Co się jednak dotycze wniosków, które on ztąd śmiało wyprowadza zdania jeszcze się różnią. On powiada: że tém tylko rośliny żyć mogą, co się w ich składzie znajduje, że dla pokarmu trzeba im dawać, to z czego się składają; on mówi, aby tuczyć rośliny to, jest aby je do bujnego wzrostu doprowadzić, potrzeba im pokarmów właściwych dodawać hojnie, nawożąc i uprawiając ziemię, w któréj rosną, tak, aby gotowy pokarm bez natężenia pożywać mogły, mając go blizko, według potrzeby. Co do części lotnych czyli organicznych twierdzi Liebig, że są wszędzie w atmosferze naszéj rozlane, że atmosfera jest magazynem, z którego przyrodzenie wszystkim roślinom tych części dostarcza, i pokazuje nam rośliny dziko-rosnące bez nawozu na zwietrzałych skałach; mówi daléj Liebig, że jak do wzrostu tych, tak i do wzrostu uprawnych naszych roślin zapas części lotnych w atmosferze zawartych wystarcza, i nigdy się wyczerpać niemoże, bo takie jest od stwórcy natury urządzenie, że każda rzecz ledwie co się złożyła, w widoczną całość dojrzała, jak mówiémy, wnet się zaczyna rozkładać napowrót t. j. gnije, trupieszeje, pali się lub jakkolwiek ten proces nazwać nam się podoba, w którym się wszystko na swoje pierwiastkowe składowe części rozpada. Podług Liebiga więc części lotnych roślinom dodawać niepotrzeba, ale jedynie tych, których im atmosfera niedostarcza, a to są właśnie te same części mineralne, które się znajdują w popiele rośliny. Te tedy ciała pożywne roślina musi uczuć blizko korzeni swoich i w stanie sposobnym do rozpuszczania się w dyszczowéj wodzie. Liebig twierdzi, że roślinie do pożywania tych części ziemnych służą korzenie, na to są w ziemi, na to się w niéj promykami rozścielają, idą w głąb i w szérz, właśnie jak gdyby za potrzebnym żerem bieżały. Za dowód twierdzeń swoich kładzie Liebig co następuje: posadzona roślina w tak przyrządzoném miejscu, że po jednéj stronie rośliny była ziemia mało popiołowych części zawierająca, a po drugiéj stronie taka, w któréj ich wiele było, że tak posadzona roślina wszystkie korzonki nawet po pod kamień, drogę im zagradzający, po za tegoż kraje popuszczała, szukając oczywiście pożywienia.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Siew rzepy pomiędzy zboże.

W pewnéj okolicy Niemiec sieją ośm dni po świętym Janie rzepę pomiędzy zboże a mianowicie pomiędzy żyto. Zboże rozdziela się lewą ręką a prawą sieje się. Po zbiorze zboża przerzedza się zagęsto koło siebie stojące rośliny motyką i nią wzrusza się ziemię a zbiór rzepy bywa częstokroć lepszym, aniżeli, gdy się po zbiorze żyta umyślnie orze pod nią. U nas najwłaściwiéj byłoby tak siać rzepę w późnéj mieszance, po któréj zbiorze i tak niéma już kiedy pola pod oziminę uprawiać. Czas siewu byłby ten sam, o którym dopiéro mówiliśmy, ale nasienie pod zieloną jeszcze mieszanką znalazłoby ziemię pulchniejszą, aniżeli pod żytem, które już w kłos poszło.

Myśli Szwerza o rolnictwie.

W pośmiertnym wydaniu pism Szwerca znajduje się kilka kartek różnych myśli tego autora o rolnictwie pod tytułem: „Zbioru kłosów rolniczych.“ (*Landwirthschaftliche Aehrenlöse*). Spodziéwamy się zrobić czytelnikom naszym niejaką przysługę, udzieleniem tychże, bo cóż może ludzi pewnego zawodu bardziéj obchodzić, aniżeli zdania o tymże słynnego w nim męża.

1. Chęć do nowatorstwa.

Ledwie się w Europie obudził zmysł dla rolnictwa, ledwie zaczęto nad niém dokładniéj zastanawiać się,

a już ci niebrakło ludzi, którzy sobie poczytali za cel przeistaczać je ze wszystkiém. Nieprzepuszczano nawet najdawniéjszym i najbardziéj upowszechnionym zwyczajom w rolnictwie. Właśnie jak gdyby przyroda powinna była prawa tylko przyjmować ale nieprzepisywać, usiłowali w zbytecznéj gorliwości swojéj nowatorowie wszystko do systemu swego zastosować i odrzucali wszystko co się z tym zgadzać niechciało. Dziwna, że lubimy unikać ubite drogi, które czas i długie używanie utarły i puszczać się innémi wyprostowanémi podług teoryi ale często niewiodącémi do celu, albo trudniejszémi do przebycia. Zaślepienie w systematach jak narobiło niemało ofiar w medycynie, tak téż w rolnictwie nie jedne mu żebracki kij podało do ręki. Niémasz rzeczy, względem któréj niewartoby było zasięgnąć rady upłynionych wieków i wysłuchać ich zdania. O ile mniéj dawniéj byli obeznani z teorjami, o tyle pilniéj doświadczali, boć tak tylko mogli w czémkolwiek podsłuchać przyrodę i użyć na swéj pożytek, czego się od niéj nauczyli.

2. Doświadczenia i próby.

Niewypada nam pogardzać promykami doświadczenia, powinniśmy ich używać i obracać na naszę korzyść. Czasem przypadek zbogaca nas doświadczeniem, czasem doświadczamy umyślnie. W rolnictwie przypadkowe doświadczenia nastręczają nam się częściéj i niémamy powodu tego się zapiérać. Proszę wszelako nierozumiéć, jakobym twierdził że w przyrodzie, że w wielkim porządku wszechbytu jest jaki przypadek, owszém czuję to mocno, że się w nim wszystko uzasadnia wedle obliczenia mądrych i niezłomnych praw. Jeżeli mówię o przypadku, to go przypuszczam tylko względem nas, gdy nam się przytrafi jakie odkrycie, o którém niemyśleliśmy nawet. Alboż to jedna iskra sypiąca się z łona przyrody gaśnie, niémając się czego chwycić?

Umyślne doświadczenia są skutkiem prób, które robią znawcy w celu rozszerzenia swych wiadomości.

Próba, którę przedsiębierzemy z dobrym namysłem i wykonujemy dbale, jest niejako pytaniem dla mistrzyni przyrody, która je czasem zaprzecza. Ale choćby kto odebrał od niéj przeczącą odpowiedź, przecie z niéj może mieć naukę, skoro próbę należycie wykonał. Alboż mniéj na tém zależy, aby wiedziéć, czego należy unikać, aniżeli na tém, aby wiedzieć, co robić wypada?

»Światło, którém nas obdarzają fakta, rzekł (przed 62 laty) wielki Artur Young nie jest bynajmniéj złudném. Owszém jest ono jedyną podstawą, na któréj śmiało budować można. Chociaż mojém zdaniem doświadczenie jest jedynym fundamentem wiadomości rolniczych, wszelako w wielkich stosach ksiąg poświęconych nauce jego, znachodzi się bardzo mało dokładnych experymentów. Dlategotéż światły rolnik-gospodarz ślepo w książki niewierzy, wiedząc dobrze, dla ilu ubocznych powodów dwie zupełnie podobne próby niejednako się udają. Przeto pozostanie partaczem i lekarz i gospodarz, jeżeli nieumié dostrzegać różnicy.« Dzisiejszy stan wiedzy ludzkiéj nieuwalnia nas od robienia prób, zbierania doświadczeń i podsłuchiwania przyrody, w niéj bowiem jest niewyczerpany zdrój wiadomości dla nas. Niczém nieprzysługuje nam się umiejętność więcéj nad to, że nas robi zdolniejszymi do ścisłych śledzeń i prób, i że nas wspiéra w poznawaniu każdéj ważnéj prawdy. Któżby chciał twierdzić, że experymentowanie, że rozeznawanie wszystkich okoliczności wśród których się jaki fakt jawi, że osądzenie, że wnioskowanie i porównywanie jest nietrudną dla każdego rzeczą? owszém niczego w tym względzie niedokażem bez pewnego stopnia wykształcenia i głębokości umysłu, bez wprawnego oka. Zatém tylko naukowo wykształcony i praktycznie wprawny rolnik jest zdolnym do prób prowadzących do pewnych wynikłości.

3. Bez sumienności i bezstronności na nic się próby nie zdały.

»Z prób tylko bałamuctwo wynika, mówi Dullo, gdy ich nierobimy bezstronnie i z najbaczniejszą uwagą na wszystkie okoliczności. Niechaj naszéj uwadze najmniejsza tylko okoliczność ujdzie, a rzecz zaraz w innem przedstawi nam się świetle. Niejeden się oszukał sądząc, że znalazł potwierdzenie swego zdania. Także nietrudno o to, abyśmy właśnie widzieli, czego pragniemy, skorośmy się wzięli z jakim przesądem do próby.«

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Wiadomości handlowe i przemysłowe.

Odessa 3 maja. Do lipca ma tutaj przybyć 1,200,000 czet. zboża, z których 600,000 już naprzód za granicę sprzedano.

Odessa 7. maja. Pszenicę z odstawą w czerwcu i lipcu sprzedawano po $25\frac{1}{2}-25\frac{3}{4}$ rubli assyg.

Odessa 10. maja. W ostatnich trzech dniach sprzedano 3,000 czetwerty pszenicy po 21½—29¼ rubli assyg. Sprzedano 12,000 czet. żyta z odstawą w czerwcu po 15 rubli assyg. Pud wełny z merynosów sprzedano z późniejszą odstawą po 56½ rubli assygnacyjnych.

Lipsk 15. maja. Wskutek zakazu wywozu zboża z Czech, tutaj poszło w górę.

Berlin 16. maja. Będzie tu wychodziło czasopismo, które się będzie zastanawiało nad prawodawstwem rolniczém.

Londyn 13. maja. W przeszłym tygodniu był tutaj wielki ruch na targowicy zbożowéj. Nigdy jeszcze przedtém ceny zboża niedoszły były do takiéj wysokości a to w skutek małych dowozów. Drożyzna niezawodnie potrwa kilka miesięcy.

Grac 10. maja. Dotąd cena zboża w Gracu nie bardzo była wysoka: za n. a. macę (18 garncy polskich mającą) żyta, żądano 10 złr., za macę owsa 5 złr. w. w. W okolicach górzystych placą za macę żyta po 13 złr. w. w., co zaledwo 22 złr. w. w. za polski korzec wyniesie; cena przeto niższa niż w Galicyi w okolicy Wadowic, bo tu mnóstwo zboża szczególniéj kukurydzy z Węgier i Kroacyi przywożą. *h. B.*

Pierwszego maja odbył się jarmark w Mykietyńcach pod Stanisławowem; na tym jarmarku było przeszło 2000 wołów ogółem niedopasionych; ledwo 5—6 stad było dobrze wykarmionych; przedaż szła uporem, gdyż tylko jedna partja spółki kupca szląskiego Mołdrzyka kupowała, i ci kupili tylko moje woły, które od marca targowali i zapłacili za parę do 11. centnarów ważących po 150 złr. m. k., ta jedna sprzedaż była tylko korzystną; oprócz moich sprzedano jeszcze najwięcéj 4 stada żydowi.

5go maja na jarmarku Wojniłowskim było wyżéj 7000 wołów, a to do 2000 pozostałych z jarmarku Mykietynickiego, a reszta prosto przybyłych do Wojniłowa. Jarmark szedł bardzo uporem, gdyż kupcy żurawińscy niemieli ani pieniędzy ani kredytu — kilka dni było bez życia; w piątek podali kupcy cokolwiek lepsze ceny, ale zawsze ze stratą karmiącego. Kilka stad sprzedanno; w niedzielę targ się cokolwiek poprawił i rozprzedano do 1000 wołów — kto zaś przed piątkiem sprzedał, wielką stratę poniósł. Z jarmarku wojniłowskiego zostało niesprzedanych 3500 wołów; coś wyżéj 1000 wołów częścią puszczono w paszę, a częścią zajęto w drogę do Ołomuńca.

13go maja w Kałuszu było 5500 wołów: 3500 pozostałych z jarmarku wojniłowskiego, a reszta świéżo przybyłych; z tych bardzo mało sprzedano i to po najgorszych cenach n. p. w jednėm stadzie dawano w domu po 138 złr. za parę, a na jarmarku sprzedano po 123 złr. m. k. parę; stosunkowo wszystkie woły po téj cenie sprzedano, reszta poszła do paszy i w drogę. Chociaż pasze wołowe potaniały, dobrych widoków niéma, gdyż dla posuchy woły prędzéj pochudną niż się poprawią. Siano było bardzo drogie, gdy płacono w czasie przeczekiwania z jarmarku wojniłowskiego do kałuskiego za furę po 8 złr. m. k. Tak tedy dla braku pieniędzy i kredytu u kupców, tego roku drogo wykarmione woły przyniosą stratę, chociaż w Wiédniu centnar wołołowiny po 20 złr. m. k., o czém wiém z pewnego źródła w prost z Wiédnia.

Na tegorocznych jarmarkach dopiéro widoczą była przeszłoroczna zaraza bydła w Besarabii, gdy ledwie kilka partyi wołów besarabskich widzieć można było; reszta zaś była mieszaniną różnego gatunku bydła.

Biała 22. maja. Ceny żywości ciągle idą w górę: korzec pszenicy kosztuje 13½ złr., żyta 12 złr., jęczmienia 11 złr., owsa 5½ złr., prosa 18½ złr. m. k.; kaszy hreczanéj niedostarczają na targi. Z powodu wymarzniętych rzepaków spodziéwają się, że gorzałka pójdzie w górę. Dzisiaj sprzedaje się wiadro 30° po 20½—21 złr. m. k.; centnar koniczyny 10—11 złr. kminu 9 złr., kopru 7 złr., anyżu 10—12 złr. Za 1 centnar potażu, którego konsumcja się zmniejszyła, żądają po 7 złr., 1 centnar lnu kosztuje 11—18 złr., konopi 12 złr., karuku stolarskiego 20 złr., miodu z woszczynami 17 złr., czystego 16 złr., łoju 25—26 złr., sadła wieprzowego 26 złr., oleju lnianego 18 złr., rzepakowego 22 złr. m. k. Transport od 1 centnara do Wiédnia 1½ złr., do Pragi czeskiéj 1½ złr., do Berna 1¼ złr., do Lipnika 36 kr., do morawskiéj Ostrawy 28 kr., do Krakowa i Bochni 36 kr., do Tarnowa i Sącza 48 kr., do Rzeszowa 1¼ złr., do Jarosławia 1½ złr., do Przemyśla 1 złr. 36 kr., do Sambora i Lwo-

wa 2 złr., do Brodów 2 złr. 36 kr., do Stanisławowa 2 złr. 45 kr. do Czerniowiec 3 złr. 15 kr. m.k.

Z Jarosławia 20. maja. Od kilku dni mamy deszcze, tak wielce pożądane po kilkutygodniowéj posusze, i te tak ozime jak i jare zasiewy pokrzepiły. Nasienie rzepy przez wysoki rząd wieśniakom najłaskawiéj rozdane pięknie powschodziło, ale w czasie posuchy młode roślinki znacznie uszkodziły pchły ziemne. Zalecane wałkowanie w nauce o uprawie rzepy przez wysoki rząd krajowy udzielonéj, jako obce naszemu wieśniakowi u nas użytém być jeszcze nie może, ale zato kazałem u siebie rzepę pod wieczór popiołem posiéwać, co pchły zupełnie wyniszczyło. Tego samego środka używam z bardzo dobrym skutkiem i na rosadę kapuścianą. Zapasy zboża na składach w Jarosławiu są już bardzo małe, wszelako cały ruch handlowy jest obecnie w zbożu i prawie każdy żydek, mający jakie bądź zasoby pieniężne, rzucił się do kupczenia zbożem. Śmiało można powiedzieć, iż każdy dzień w Jarosławiu jest teraz targiem zbożowym, wiele bowiem przybywa fur ze zbożem z wschodnich cyrkułów, a czekające już fury z Rzeszowa, Tarnowa i Krakowa takowe zabiérają. Z tych powodów ceny zboża ciągle idą w górę, i tak płacą za korzec pszenicy 22—23 złr., żyta 19—20 złr., jęczmienia 17 złr. 30 kr. grochu 20 złr., owsa 10 złr., kartofli 5 do 5 złr. 30 kr., hreczki 16 złr. 30 kr., rzepaku 9 złr. 30 kr. w. w. Oleju konopnego lub lnianego płaci się garniec po 3 złr. Łoju nietopionego kamień po 11 złr., a topionego po 14 złr. w w. Skóry krowie płacą sztukę po 11—12 złr. 30 kr., a wołowe po 15—20 złr. w. w. Potaż drzewny płacą centnar po 20 złr. a słomiany po 17 złr. w. w. Wódki okowity 30° płacą garniec po 3 złr. 15 kr. w. w., lecz tylko małémi partjami, bo hurtownéj sprzedaży niéma.

Targ na woły we Lwowie dnia 31. maja. Przypędzono wołów sztuk 80. Sprzedano sztukę, ważącą 13—14 kamieni mięsa i 1½ kamienia łoju, po 43 złr.; sztukę, ważącą 16—17 kamieni mięsa i 3½ kamienia łoju, po 59 złr. m. k. Para skór wołowych kosztuje 15—17 złr., 1 centnar łoju topionego 24 złr. mon. kon.

Cena produktów we Lwowie: 1 korzec pszenicy płaci się po 19—22 złr., żyta 16 złr, jęczmienia 13—14 złr., hreczki 16½ złr., owsa 8—9 złr. w.w. 1 garniec 30° okowity kosztuje 1 złr. 10 kr. m. k.

Wiadomość literacka.

Dziełko pod napisem: „Kazimiérza Józefa Turowskiego: Krótka nauka dla JJ. PP. Ekonomów. Przedruk z Tygodnika rolniczo-przemysłowego. Drukiem Piotra Pillera we Lwowie 1847.” sprzedaje się we wszystkich księgarniach krajowych po 24 kr. a w drukarni Piotra Pillera po 18 kr. m. k.

Uwiadomienia potoczne.

Francuz, który od lat 30. trudni się dozorem dzieci, szuka miejsca. Żądania jego są bardzo skromne. Wiadomość bezpłatna pod nrem 369 ¾ przy piekarskiéj ulicy.

Dobra są do puszczenia w dzierżawę. Wiadomość jak wyżéj.

Rządzcy, technicy, ekonomowie, leśniczowie szukają posad. Wiadomość jak wyżéj.

Sprostowanie: W numerze 21. zamiast: z Nowego Sącza 8. maja czytaj: 18. maja.

UWIADOMIENIE.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy, mając na celu użyteczność, przyjmuje bezpłatnie wszelkie uwiadomienia i doniesienia handlowe i przemysłowe, t. j. tyczące się sprzedaży, kupna i wydzierżawienia dóbr; kupna i sprzedaży realności miejskich; kupna i sprzedaży surowych produktów i fabrykatów; poszukiwania officialistów, kommissantów, przedsiębierców, posad i wszelkich innych spraw realnego życia. Równie może się każdy zainformować w biurze redakcyi osobiście od 12—1. godziny po południu, lub listownie każdego czasu o nadeszłéj wiadomości w skutek ogłoszonego w Tygodniku uwiadomienia, lub doniesienia — a to bez najmniejszéj opłaty. Uprasza się tylko o frankowane listy w razie piśmiennéj korespondencyi.

Własność i nakład Piotra Pillera.